連載：現代管情報シリーズ

## 中国製 Psvane

# WE275について

都来往人

### はじめに

211や845，101Dや205D，それにチェコや中国：Fullmusicブランドの一部の製品を除いては，現代版のオーディオ用直熱三極出力管は300B系と2A3系に集約できます．これはとりもなおさず300Bや2A3の需要が大きいためですが，真空管ファンの目から見れば単調で広がりに欠けます．おまけに曙光電子製のツイン・プレート型SG-2A3が10年前に製造中止になって以降，2A3系は皆，小型300B的なモデルになってしまって寂しい限りです．

現代管においては，300Bや2A3のように，高いGmと低い内部抵抗によって手頃なB電圧で大きな出力が得られる近代的な設計の直熱三極管は，オーディオ用として一定の需要があるため各社から復刻されていますが，1932年以前に開発された古典的な直熱三極管は，300Bや2A3に比べて取り出せる出力や使い易さなどの点で見劣りするためなのか，あるいは熱心な真空管愛好家による自作以外では需要がほとんど期待できないためなのか，本格的なレプリカの開発までには至っていません．

Fullmusicブランドを展開する天津：全眞電子管技術有限公司からは，45nや50n，PX4nといったモデルが発表されていますが，これらはいずれもオリジナルとはデザインが全く異なり，300Bの構造や設計を応用し，フィラメント定格やグリッド・ピッチ，プレート寸法等を変更することによって電気的特性をオリジナルに近づけた，いわば改造球です．チェコのKR-AudioやEmission Labsの製品も自社製300B系の構造や設計を応用した改造球で，中国製の101Dや205Dも独自の解釈が加えられた変形版と言えます．

数少ない例外としては，中国の曙光電子により今から約8年前（2006年）に開発されたUX-250のレプリカであるSG-50（2006年10・11月号参照）がありますが，これに刺激されて他社が追従するような動きもなく，曙光電子自体も新たなレプリカを発表していません．

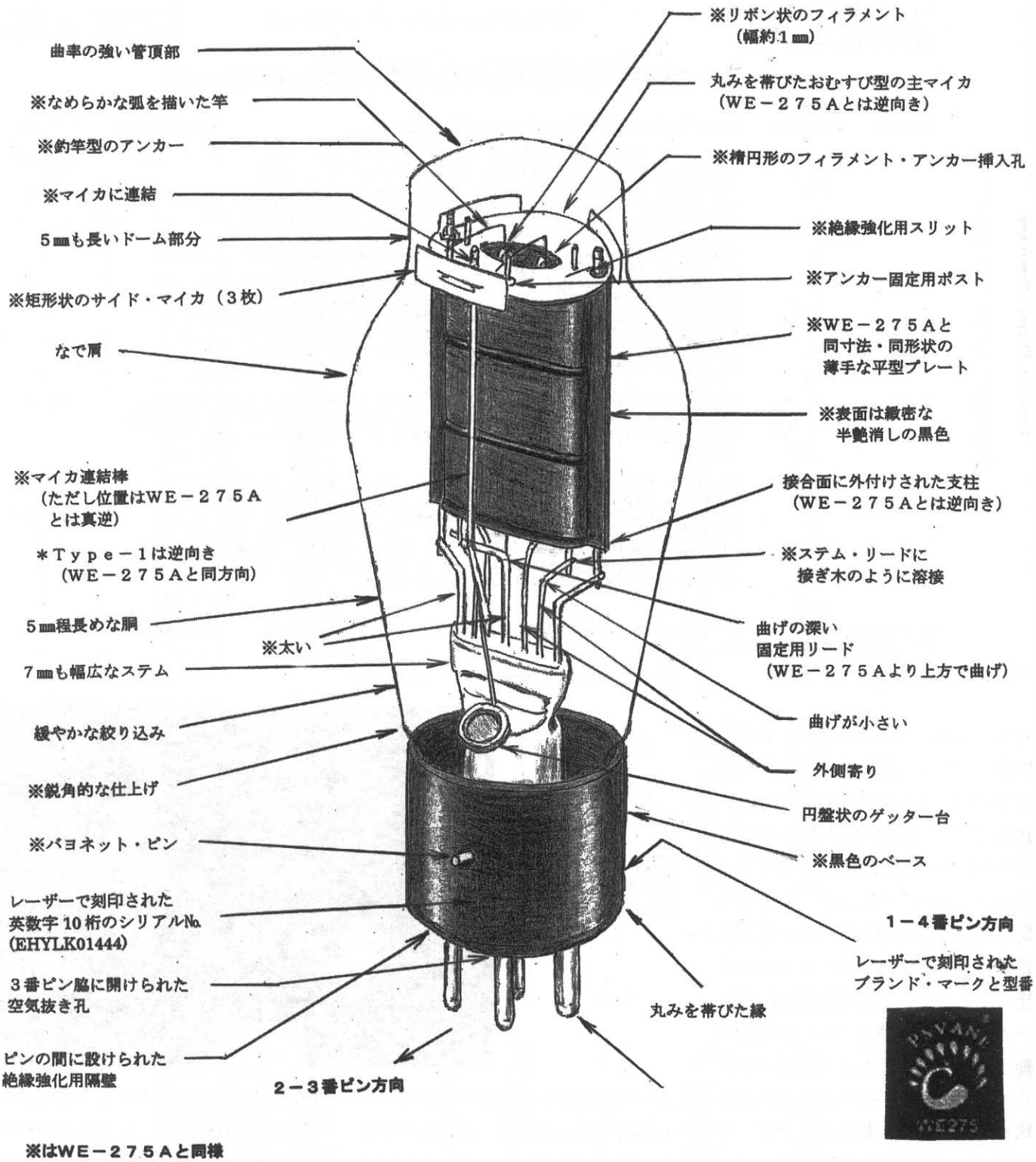
ところが，そのような状況の下，中国の恒揚電子が展開するPsvaneブランドからWE-275Aの復刻版が2013年にデビューしました．

どちらかと言うとマイナーな存在であるWE-275Aの復刻版など到底考えられなかったため，意外な展開です．この情報をキャッチした当初は「どうせ300Bの設計を応用した2A3Bのようなモデルだろう」とたかをくくっていましたが，写真を見ると，電極の形状からステム周りの部材の形状に至るまでオリジナルをかなり忠実に復刻しているようで，とたんに興味が湧きました．「現物に触れて詳細を確認したい」という思いは日増しに強くなるばかりですが，国内では取り扱いがありません．そこでとうとう意を決して海外から1ペア取り寄せた次第です．

今回は，WE-275Aのレプリカである中国製：Psvane-WE275の概要を，入手したサンプルの観察結果をもとにお伝えしたいと思います．

### Psvaneブランドについて

Psvaneは，中国の長沙恒揚電子（Changsha Hengyang Electron）が展開するブランドです．曙光電子が創立50周年を記念して発売した珍品（Tresure）シリーズを手掛けた元研究開発スタッフが中心になって立ち上げた同社は，2009年から活動を始め，オリジナル仕様の高級オーディ




◆ Psvane-WE275の構造的特徴

参照)を見ると，11A～C型，13A型，D-94207型受信機や7A～C型電源，海軍向けD-97600型フライト・デッキ放送システム，政府機関向けの受信機や放送機器などの業務用に広く使われたようで，1970年代半ばまで保守用に製造されました．

## Psvane-WE275の構造的特徴

今回私が入手したPsvane-WE275（ペア・パック）の外装は質素な段ボール製で，蓋を開けると中には綺麗な青い個別化粧箱が2つ収められていました．

黒檀色の豪華な木箱に入って発売開始となったPsvane-WE300Bのペア管とは対照的ですが，私が入手した2013年3月製のPsvane-WE300Bのペア管は個別化粧箱を2つ並べた段ボール製の外装に収められ

3.2pFです．代表動作例はEp=250V，Eg=−60V時にIp=53mA，Rp=1kΩ，Gm=2.8mA／V，$\mu$=2.8，出力3.1Wで，EpとEgはIpの測定条件と同スペックです．

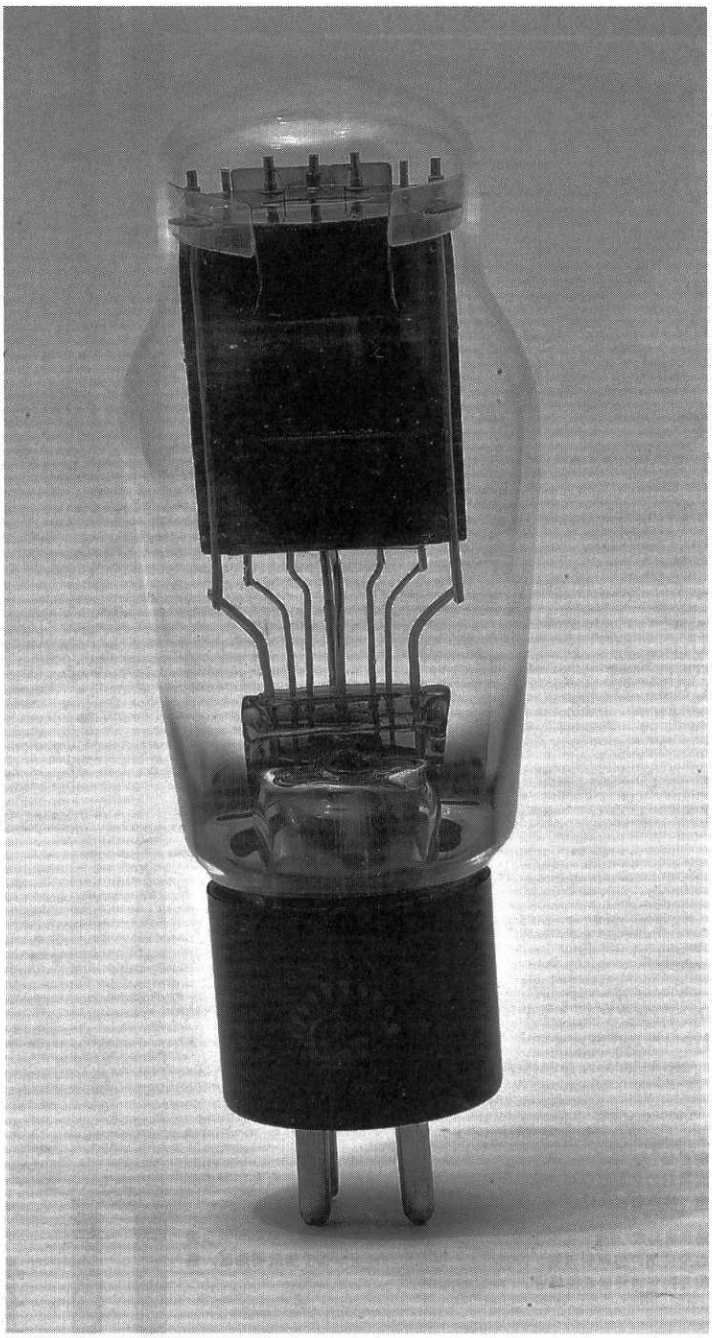
他方，WE-275Aの規格は**第3表**のとおりです．Psvane-WE275の規格と比較すると，最大定格（Epmax，Ipmax，プレート損失）や電極間容量は同スペックで，Ep=250V，Eg=−60V時の特性は，Gmが僅かに低い（0.02mA／V）ことを除けば同じです．公開された各種のスペックを総合的に見る限り，フィラメント定格を除いてはWE-275Aの特性を高度に再現しているようです．

## 試聴結果

肝心の音質は，自作アンプをバスレフ箱入りの三菱P-610DBに繋いで確認することにしましたが，Psvane-WE275はフィラメント電圧が2.5Vのため，WE-275Aと差し替えて比較することができません．仕方がないので，回路構成や使用部品の違う2台の自作アンプを用意しました．

まず，WE-275Aについてはオール直熱管式トランス結合アンプ（初段とドライバー段はCR結合，Efは7Vまで可変，Ifは1.5Aまで可とすることでVT52クラスまでの幅広い品種に対応，出力段のプレート電圧は250Vに設定）で確認することにしました．WE-275Aと組み合わせる球は，音質的な好みで初段は864に，ドライバー段は71Aに，整流管はWE-274Bにしました．WE-275Aは，Psvane-WE275とフィラメント・アンカー挿入孔が同じ楕円形をした1970年製（7039）です．さらに比較の対象としてWE-VT52を用意しました．

最初に試聴したWE-275Aは，一聴して明るく瑞々しくて，落ち着いており，艶やかでなめらかな音です．低域は量感がよく出ていて，高域は素直に伸びており，芯は中域にあってバランスは良好．響きや余韻は中庸です．中域にエネルギーが集中していてWE球らしい骨太さもありますが，太すぎず伸びやかで，ナロー感はさほど感じられません．力感とともに奥行き感などの表現力も上々で，ヴォーカルはしっとりと艶めかしく，各楽器の音も適度に肉付きが良くてなかなか魅力的なサウンドです．雑誌等の試聴記では「中域にエネルギーが固まっていて高域が物足りずしっくりこない」といった期待外れな印象の評価がよく見受けられますが，オール直熱管式トランス結合アンプで，しかも動作点の違いもあるのかもしれませんが，私にはそのようには感じられず，同じ5V管の71Aでは味わえない艶やかな音を堪能できました．ただ，どちらかと言うと，他の同程度の電気的スケールを持つ直熱三極管に比べて



◆ Psvane WE275（Type-2）現行品

V管の中では個人的に最上位の評価です．このように書くとPsvane-WE275は音質的に劣っているように思われるかもしれませんが，決してそうではなく，2.5V管でありながらWE-275Aのサウンドをかなり高いレベルで再現しており，2A3とは個性の違った上質な味わい深さがありました．

## Psvane-WE275の開発の意図は何か？

構造的・電気的に見て，Psvane-WE275はWE-275Aのレプリカとして開発されたことに違いはありません．それなのになぜオリジナルとは違う2.5Vのフィラメント電圧を敢えて選んだのか？理解に苦しみます．

カナダのGrant Fidelityと連携したホームページには「WE-275Aの5Vというフィラメント電圧はホーム・ステレオ用では標準的ではなかった．今回WE-275Aのレプリカを開発するにあたり，Psvane-AudioではHi-Fiホーム・ステレオ用としてスタンダードな2A3との互換性を持たせるために2.5Vのフィラメント電圧を採用し，それ以外の特性はWE-275Aに合わせた」という説明があります．

しかし，2.5V点火がホーム・オーディオ用で主流になったのはUX-245に始まり2A3が民生用直熱三極出力管の花形として君臨した1930年代以降の話であって，71Aや12A，01Aの例が示すとおり，少し前までは5V点火が標準でした．まして2A3以上に300Bがオーディオ用に普及した今日では，5Vのフィラメント電圧もごく普通になったため，敢えて2.5V化する積極的な理由は乏しいと言わざるを得ません．

中国ではWE-275Aのことを「西電生産的5V単屏2A3（=WE製の5V版モノ・プレート型2A3）と呼んでいます．恐らくプレート損失や特性が近いことが理由にあるからなのでしょうが，275AをRCAが開発したモノ・プレート型2A3の類似管と位置付ける考え方が強いようです．そのため，レプリカの開発にあたっては，2A3との互換性を持たせたほうが香港などの中華圏におけるビジネスでは都合が良いとの判断があったように思えてなりません．

## まとめ

2013年春頃に発表されたPsvane-WE275は，構造的・音質的にかなり高いレベルでWE-275Aを復刻していることがわかりました．また，電気的な諸特性はWE-275Aに合わせているようですが，フィラメント電圧が2.5Vのためにダイレクトに差し替えることができず，単純に「レプリカ」とは言えないことがわかりました．型番が“WE275”で，サフィックスのAが欠けているところに「オリジナルの完全レプリカではない変形版」というメッセージが込められているようです．

フィラメント定格だけを敢えて2A3と揃えた理由として「ホーム・オーディオ用では5V点火が一般的ではなかったから」という説明がされていますが，2A3以上に300Bが普及した現在では5V点火もごく普通だと思われるため，納得できないのが正直なところです．中国では275Aを「WE製の5V版モノ・プレート型2A3」とみなす向きが強いようで，「それならばいっそ2A3との互換性を持たせたほうが（ビジネス的には）よいであろう」とした恒揚電子の考え方には，オリジナルとの互換性のあるレプリカを望む真空管ファンの一人として，素直に賛同できません．願わくば，オリジナル同様の5V管を“Psvane-WE275A”として製造してほしいものです．Psvane-WE274Bに採用された5Vのリボン状フィラメントの製造技術を持つ恒揚電子ならば無理な話ではないと思います．

先程，構造的にWE-275Aをかなり高いレベルで復刻していると述べましたが，オリジナルとの相違点は，①バルブの形状や寸法が微妙に異なり，②ベースの形状が微妙に異なり，③おむすび型の主マイカは輪郭がかなり丸っこくて，④ステムがやや幅広で，植え込まれたリードの間隔や曲げ方が微妙に異なり，⑤マイカ連結棒が真逆の2−3番ピン側にあるため，マイカの位置も反対で，⑥ゲッター台が円盤状，の6点です．いずれも些細なことかもしれませんが，⑤と⑥に関しては気になりますし，②に関してはPsvane-WE300B用ベースのバヨネット・ピンの位置を変更すれば改良可能です．

ところで，公式ホームページに掲載された写真の球は，マイカ連結棒WE-275A同様に1−4番ピン側にあり，プレート接合部に外付けされた支柱は2−3番ピン側にあります（Type-1）．実はこのType-1がWE-275Aの構造を忠実に再現しているのに対して，今回入手したサンプルはマイカ連結棒の位置が真逆に変更され，これに伴ってマイカの向きも反対になっています（Type-2）．手持ちのサンプル（Type-2）はシリアルNo.が01444と01484なので，恐らく製造開始後ほどなくしてマイカ連結棒の向きを真逆に変えたようです．プレートの正面に柱が立っているのは目障りだったのかもしれませんが，電極やマーキングの向きとオリ